AVERTISSEMENTS AGRICOLES ®

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Edition
Grandes Cultures

REGION CENTRE

BULLETIN TECHNIQUE N° 01

05 JANVIER 1993

BLE	: Piétin verse : - situation actuelle - le point sur les différentes souches Maladies du feuillage : stratégie 1993 Nombreux cas d'asphyxie racinaire en parcelles humides

Toute l'équipe de la Protection des Végétaux vous présente ses meilleurs voeux pour l'année 1993.

Nous remercions tous les techniciens et agriculteurs qui nous ont apporté des informations tout au long de l'année et plus particulièrement :

* les Observateurs de nos réseaux,
* les Conseillers ADAREL (MM. Bouffinie, Chatillon, Dalaigre, Deseau, Lachaud, MARCHAL et Mmes Cousin, Lejarre, Loiseau).
* les Conseillers Agricoles (MM. Delage, Julien, Girard, Machaire, Serre, ...)
* la Coopérative AGRICHER (M. Pasquereau et ses collaborateurs)
* la Coopérative Agricole Tourangelle (M. Frémine et ses collaborateurs)
* M. Hervé de la Société HUREL ARC
* Mme Félix de l'ITCF
* tous les participants au groupe de travail "Cicadelles" (coopératives, firmes, ITCF ... qui ont contribué à nous transmettre des données de piégeage) et l'INRA de Versailles.

Par ailleurs, le départ de M. François WIMMER, qui était basé à Bourges, rendra encore plus fondamental le rôle de nos observateurs de ce département. De ce fait, le Service Régional de la Protection des Végétaux de Fleury les Aubrais prend donc le relais de l'antenne départementale de Bourges et à ce titre assure désormais les taches qui incombaient à M. WIMMER. L'équipe des "Grandes Cultures" et le laboratoire de diagnostics sont à votre disposition (Tél. : 38.86.36.24 - Fax : 38.84.19.79).

Nous disposons d'un nouvel outil de terrain "le LABOVERT", il s'agit d'un véhicule équipé en véritable laboratoire qui permet de réaliser des diagnostics sur le terrain.

Au printemps prochain, deux journées seront organisées dans le Cher, avec l'aide des observateurs de ce département afin de répondre aux problèmes que vous pouvez rencontrer sur le terrain.

- BLE -

PIETIN VERSE :

Situation : Le suivi des projections de spores à partir de pailles attaquées a été entrepris à l'automne 1992 afin de mieux situer dans le temps les périodes à risque de contamination.

Les observations rassemblées dans le tableau ci-dessous confirment pour l'automne 1992 un caractère très favorable aux contaminations primaires, avec une longue période de sporulation importante depuis la mi-Novembre.

L'importance finale des attaques reste dépendante des conditions météorologiques de Février et Mars 1993.

28 45 41 37 18 36

Publication périodique

ABONNEMENT ANNUEL : 240 F

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
BP 210 - 93, rue de Curambourg
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Tél. 38.86.36.24
FAX 38.84.19.79

SPV

Cette situation appelle cependant une vigilance accrue par rapport au risque moins marqué des années précédentes.

Période	Importance des projections de spores	Indice climatique théorique de contamination
avant le 25 Octobre	nulle	---
du 25/10 au 02/11	très faible	2,5
du 02/11 au 06/11	faible	4,4
du 06/11 au 13/11	moyenne	8,3
du 13/11 au 20/11	forte	7
du 20/11 au 27/11	très forte	5,2
du 27/11 au 04/12	très forte	7,2
du 04/12 au 11/12	très forte	4,4
du 11/12 au 18/12	assez forte	6,6
du 18/12 au 24/12	très forte	4,9

LA SENSIBILITE DU PIETIN VERSE AU PROCHLORAZE RESULTATS SPV 1992

La situation en France

Des souches lentes moins sensibles au prochloraze ont été isolées à partir de 1990 dans les laboratoires du SPV.

A la même époque, des souches lentes résistantes au prochloraze ont été décrites par l'INRA et rattachées à un type de souches lentes dénommé IIp.

Il n'a pas été possible, ni en 1990, ni en 1991 de démontrer que ces souches IIp à sensibilité réduite au prochloraze en laboratoire, pouvaient être à l'origine de phénomènes de résistance pratique au champ.

Des mauvaises efficacités fongicides ont été observées dans certains de nos essais en 1991, quel que soit le type de souche rencontré, que ce soit en présence ou non de souches de type IIp. Les conditions climatiques froides et sèches du printemps 1991 ont le plus souvent permis d'expliquer les mauvaises efficacités du prochloraze et d'autres fongicides.

En 1992, la situation est différente puisque le contexte climatique chaud et humide du printemps a été plus favorable aux efficacités fongicides.

En moyenne nationale, le comportement du prochloraze et d'autres fongicides a été bien meilleur qu'en 1991, sauf dans un certain nombre de sites d'essais où l'efficacité du prochloraze s'est révélée faible quel que soit le positionnement.

Tous ces sites ont en commun les caractéristiques suivantes :

* très forte domination des souches lentes (souvent entre 80 et 100 % de souches lentes),
* représentation majoritaire des souches IIp résistantes au prochloraze par rapport aux souches IIs sensibles (à l'analyse finale),
* localisation limitée à certaines parcelles de 6 départements du Nord de la France,
* important passé fongicide et haut niveau d'intensification.

En conclusion, suite aux résultats de la campagne 92, nous pouvons constater qu'il existe des sites où la résistance pratique du piétin verse au prochloraze a été démontrée.

Le problème est localisé à <u>certains secteurs géographiques</u> et à <u>certains types de parcelles</u>, pour lesquels la stratégie de protection fongicide contre le piétin verse sera modifiée en 1993.

En tout état de cause, il n'y a pas lieu de généraliser hâtivement et abusivement le problème à l'ensemble des parcelles. En effet, la majorité des souches rapides est sensible au prochloraze et ce type de souche représente en moyenne 70 % des souches de piétin verse rencontrées en France. De plus, la majorité des souches lentes est de type IIs, sensible au prochloraze. De ce fait, dans la grande majorité des parcelles, le piétin verse reste sensible au prochloraze et la stratégie fongicide sera inchangée par rapport aux années précédentes.

Le tableau ci-dessous résume les trois types de situations "prochloraze" rencontrées en France.

LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DES 3 TYPES DE SITUATIONS 3 TYPES DE SITUATION PROCHLORAZE (en terme de probabilité élevée de réalisation)	UTILISATION POSSIBLE DU PROCHLORAZE DANS LES PARCELLES A RISQUE PIETIN AU STADE 1 NOEUD EN FONCTION DU RISQUE RESISTANCE
A) Résistance non installée - Les souches rapides sont dominantes. - Les régions concernées sont Bourgogne, Centre, Auvergne, Ile de France, Franche-Comté, Basse Normandie, Bretagne, Pays de Loire, Poitou Charentes.	**A) Maintien de l'efficacité du prochloraze** - Intervention avec priorité piétin puis maladies foliaires. - Choix d'un produit complet pied-feuille à base de prochloraze. - En absence de maladies foliaires, le piétin à lui seul justifie l'intervention.
B) Résistance faiblement installée - Les souches lentes sont dominantes. Les souches IIp et IIs (résistantes et sensibles) sont en mélange. - Les secteurs concernés sont les "bastions souches lentes" du Nord-Pas de Calais, de la Picardie, de la Haute Normandie et de la Champagne.	**B) Efficacité moyenne du prochloraze** - Priorité aux maladies foliaires avec recherche d'effets complémentaires sur piétin. - Choix d'un produit complet pied + feuilles à base de prochloraze. - Intervention uniquement si les maladies foliaires le justifient. En absence de maladies foliaires, pas d'intervention dès le stade 1 noeud.
C) Résistance fortement installée - Les souches lentes résistantes au prochloraze (IIp) sont dominantes. - Des parcelles des régions B avec un important passé fongicide et un haut niveau d'intensification sont concernées. - Ces situations représentent 5 à 10 % des cas suivants les secteurs géographiques.	**C) Efficacité faible à nulle du prochloraze** - En présence de maladies foliaires, utilisation déconseillée d'un produit complet pied-feuille à base de prochloraze. - Choix unique de spécialités foliaires : triazoles, morpholines, contact (ou même produits foliaires contenant du prochloraze, mais après le stade 2 noeuds). - En absence de maladies foliaires, pas d'intervention dès le stade 1 noeud.

La situation en région CENTRE

Les souches rapides sont majoritaires dans la région Centre. De 1989 à 1992, un sondage sur 112 parcelles a été réalisé :

- 74 % des parcelles présentent un taux de souches rapides supérieur à 80 %.
- 4,5 % des parcelles présentent une prédominance de souches lentes (plus de 80 %). Ces situations ont été repérées en particulier dans le Pays Fort du Cher.
- 21,5 % présentent un mélange de souches rapides et souches lentes.

Parmi les souches rapides, les souches 1b dites "résistantes aux triazoles" sont largement représentées.

Des tests de résistance au prochloraze ont été réalisés dans deux essais situés en Eure et Loir. Quelques souches de moindre sensibilité au prochloraze ont été détectées parmi les souches lentes mais aussi parmi les souches rapides. Elles représentent un pourcentage très faible par rapport aux souches présentes. Malgré tout, le prochloraze a été le produit le plus régulier dans nos essais et l'efficacité de ce produit n'est pas remise en cause à ce jour dans la région Centre.

En 1993, de nombreux prélèvements seront réalisés afin de suivre avec précision l'évolution des populations de piétin verse.

Efficacité selon le type de souche

TYPE DE SOUCHES		prochloraz	triazoles
Souches rapides	Ia	+	+
	Ib	+	-
Souches à croissance lente	IIs	+	-
	IIp	-	-

\+ Sensibilité - Résistance

* Deux triazoles sont autorisés sur piétin verse : le flusilazole et le bromuconazole

Fréquence de parcelles par classe de souches lentes

Nord - Pas de Calais
Haute Normandie
Picardie
Champagne Ardenne
Centre
Ile de France
0 20 40 60 80 100
% de parcelles
% de souches lentes
< 40 % | de 40 à 60 % | de 60 à 80 % | plus de 80 %

FONGICIDES CEREALES ...
QUELLE STRATEGIE POUR 1993 ?

Avec la modification du contexte économique, quelle stratégie de lutte fongicide peut-on proposer pour la prochaine campagne ?

Du rendement aux coûts de production

Les agriculteurs, compte-tenu de la réforme de la PAC et de leurs préoccupations actuelles, feront des choix de bon sens. En effet, leurs objectifs économiques, différents selon les structures de production, les régions, la collecte, etc ..., les conduiront ici à privilégier les rendements, là à rechercher la meilleure marge brute ...

Mais il est une constante en protection des cultures : l'efficacité des traitements, et par conséquent leur rentabilité, est conditionnée par le respect des quelques principes et règles de base suivants.

A maladies faibles, nuisibilité limitée

Cette approche, en plus de la situation économique actuelle, résulte également de la faible pression parasitaire enregistrée ces dernières années.

Dans ce contexte de faible nuisibilité des maladies, la tentation est forte de conclure que les maladies sont moins nuisibles, donc que des programmes "allégés" seront suffisants. Malheureusement, raisonner sur le passé n'a jamais permis de prévoir l'avenir. La seule conclusion que l'on puisse tirer des toutes dernières années est qu' en l'absence de maladies, les écarts de rendement sont faibles et que si 1993 voit le retour de la rouille jaune ou de la rouille brune ou d'une forte pression de septorioses, il faudra revoir la protection à la hausse !

Gérer la protection

L'évolution de la pression parasitaire dépend largement des conditions climatiques que nous sommes incapables de prévoir à plus de quelques jours. Il faut donc prendre des décisions à un instant donné en fonction de la situation (réseaux d'observation et de référence, laboratoire et modèles), de l'évolution probable du parasitisme (modèle de prévision) et de la nuisibilité qui risque d'en découler. En fonction des pertes potentielles, la décision se fera en terme de "traitement" ou "non traitement" et aura pour objectif de régler le problème de façon durable par l'application d'une dose pleine.

Gérer les résistances

Nous avons déjà été confrontés aux phénomènes de résistance par le passé. De nouveaux événements sont intervenus ces derniers mois ou années. L'objectif des prochaines campagnes doit être de gérer les problèmes réels ou probables pour les maladies suivantes:

- ❐ Piétin-verse vis-à-vis du prochloraze et des triazoles
- ❐ Oïdium vis-à-vis des triazoles, des morpholines et de l'éthyrimol
- ❐ Septorioses, rouilles, helminthosporiose et rhynchosporiose vis-à-vis des triazoles

Les résistances seront certainement le défi à relever pour les prochaines années. C'est maintenant qu'il faut tout mettre en oeuvre pour ne pas en arriver à une situation ingérable : tous les "préconisateurs" en ont la responsabilité vis à vis du monde agricole.

Quelques règles de base

- ❐ n'intervenir que lorsque le risque le justifie; c'est le seul critère de rentabilité des interventions (consultez les Avertissements Agricoles).
- ❐ pour diminuer la durée de la pression de sélection, appliquer les produits à dose pleine.
- ❐ pour les associations "à la ferme", respecter les équilibres des associations prêtes à l'emploi.
- ❐ Prochloraze : à n'utiliser qu'en situation à risque piétin.
- ❐ Morpholines : à réserver uniquement aux variétés sensibles ou en cas de forte pression. Si possible, se limiter à 1 morpholine par parcelle. Si une nouvelle intervention visant l'oïdium est nécessaire, préférer des associations triazoles + éthyrimol. Si 2 morpholines sont appliquées , en associer au moins une avec triazole ou éthyrimol. Pas de morpholine à partir de début épiaison.
- ❐ Triazoles : si possible, se limiter à 1 triazole par parcelle. Si 2 triazoles sont appliquées par parcelle, en associer au moins une avec un contact.

Eviter l'impasse, tant au niveau économique que technique, c'est le défi à relever : ne compromettons pas l'avenir par des préoccupations basées uniquement sur le court terme. La protection phytosanitaire sera encore rentable demain si nous savons mettre en oeuvre aujourd'hui une stratégie réaliste.

Note commune de l'Expert "Céréales" et des 3 rapporteurs "Maladies des Céréales".